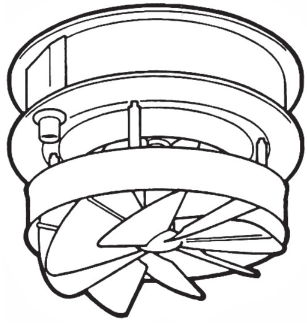
MANUALE
DI INSTALLAZIONE
E MANUTENZIONE
DEGLI AEROTERMI

INSTALLATION
AND MAINTENANCE
MANUAL
FOR AIR HEATERS

INSTALLATIONS- UND
WARTUNGSANLEITUNG
FÜR LUFTHEIZER

MANUEL
D'INSTALLATION
ET D'ENTRETIEN
DES AEROTHERMES

MANUAL
DE INSTALACION
Y MANTENIMIENTO
DE LOS AEROTERMOS



COMFORT

SABIANA

Via Piave, 53 - 20011 Corbetta (Mi) ITALY
Tel. +39.02.97203.1 ric. autom.
Fax +39.02.9777282 - +39.02.9772820
E-mail: info@sabiana.it - Internet: www.sabiana.it

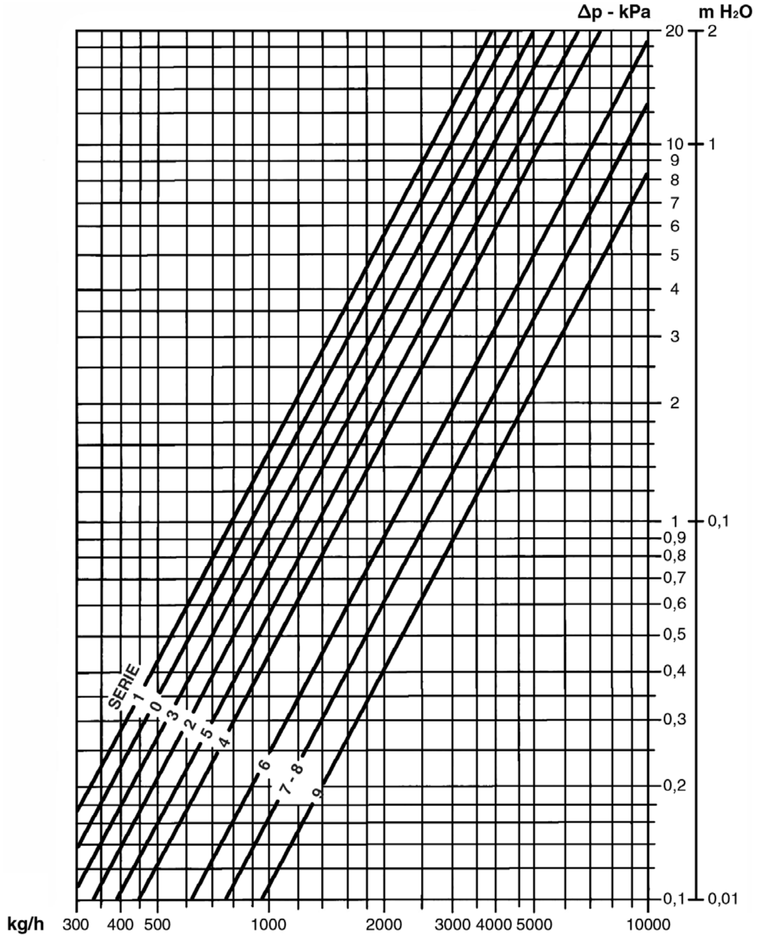
E 02/12
E 02/12

Cod. 4050381

Dati tecnici: Temperatura acqua +85/75°C - Temp. entrata aria 15°C
Technical data: *Water temperature +85/75°C - Entering ait temp. 15°C*
Technische Daten: Wassertemperatur +85/75°C - Lufteintritttemperatur 15°C
Donnes techniques: *Température d'eau +85/75°C - Temp. d'entrée air 15°C*
Datos tecnicos: Temperatura agua +85/75°C - Temp. entrada aire 15°C

Numero di giri motore *RPM* Motordrehzahl *Nombre tours moteur* Número de vueltas motor	Grandezza *Size* Größe *Taille* Tamaño	Portata aria *Air flow* Luft-durchsatz *Débit air* Caudal aire	Livello sonoro *Noise level* Geräusch-pegel *Niveau sonore* Nivel sonoro	Modello *Model* Modell *Modele* Modelo	Emissioni termiche *Thermal emission* Wärme-leistung *Puissance calorifique* Emision termica	Temp. uscita aria *Air leaving temp.* Austritts-temperatur *Temp. sortie air* Temp. salida aire
		m^3/h	dB(A)		W	°C
1400	0	3.000	63	4z-007	24.400	39
	1	3.400	66	4z-107	28.400	39
	2	5.100	69	4z-211	41.800	39
	3	6.000	72	4z-311	48.800	39
	4	7.800	74	4z-415	64.400	39
	5	9.700	76	4z-515	79.200	39
900	0	2.000	54	6z-007	19.100	43
	1	2.400	57	6z-107	22.100	42
	2	3.700	61	6z-211	32.700	41
	3	4.400	62	6z-311	38.000	40
	4	5.700	63	6z-415	50.200	41
	5	7.100	65	6z-515	61.500	40
	6	9.000	66	6z-618	77.800	40
	7	9.900	68	6z-722	92.000	42
	8	11.000	65	6z-822	107.000	44
	9	12.000	66	6z-924	115.100	44

Perdite di carico lato acqua - Battery resistance table - Druckverluste Wasser
Pertes de charge côté eau - Pérdidas de carga lado agua



Portata acqua - Water flow - Wasserdurchflussmenge
Débit d'eau - Caudal de agua

La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 80°C; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of 80°C. For different water temperatures multiply by the correction factor K.

Der Druckverlust bezieht sich auf eine Durchschnittstemperatur von 80°C; für andere Temperaturen ist der Druckverlust mit dem Faktor K der Tabelle zu multiplizieren.

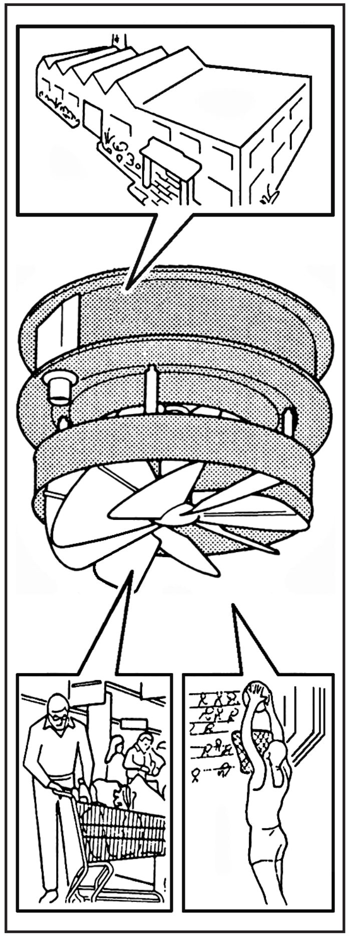
La perte de charge se référe à une température moyenne d'eau de 80°C. Pour une température différente, multiplier la perte de charge par le coefficient K de le table suivante.

La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de 80°C; para otras temperaturas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente K que figura en la tabla.

°C	K
10	1,41
15	1,31
65	1,07
70	1,05
75	1,02
80	1
85	0,97
90	0,95
95	0,92
100	0,89
105	0,86

INDICE

CONTENTS



SCOPO

PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE.

Gli aerotermi circolari sono stati ideati, progettati e costruiti per riscaldare qualsiasi ambiente: industriale, commerciale, sportivo, ecc.

Realizzati per l'installazione pensile a soffitto, con proiezione d'aria verticale, sono alimentati con acqua calda, surriscaldata o con vapore prodotto da generatori (caldaie).

L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.

I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.

PURPOSE

BEFORE INSTALLING THE APPLIANCE PLEASE STUDY THIS MANUAL CAREFULLY.

The circular air heaters have been invented, designed and constructed for the heating of any industrial, commercial or sports environment.

They have been studied for the pensile installation on the ceiling with a vertical air flow and work with warm or hot water or with steam, which is produced by generatos (boilers).

This unit is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

INHALT

INDICE

INDICE

VERWENDUNGSZWECK

VOR DER INSTALLATION DES GERÄTES SORGFÄLTIG DIE VORLIEGENDE ANWEISUNG LESEN.

Die Runden Luftheizer sind dazu erdacht geplant und konstruiert worden, jedes Ambiente in Industrie, Handel und Sport mit Wärme zu versorgen.

Sie sind für die Installation an der Decke vorgesehen und entfalten ihre Wirkung in senkrechter Richtung. Diese Luftheizer funktioniern mit warmem Wasser, heißem Wasser oder Dampf, der vom Generatoren (Heizkesseln) erzeugt wird.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder), mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

BUT

AVANT L'INSTALLATION DE L'APPAREIL LIRE AVEC ATTENTION LA PRESENT NOTICE.

Les aérothermes circulaire ont été conçus, projetés et construits pour chauffer n'importe quel genre de local, qu'il soit destiné à l'industrie, au commerce ou au sport.

Ils ont été réalisés pour l'installation a plafond, conduisent l'air en direction verticale et sont alimentés par de l'eau chaude, de l'eau surchauffée ou de la vapeur produite de générateurs (chaudières).

L'appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

DEFINICION

ANTES DE INSTALAR EL APARATO, LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

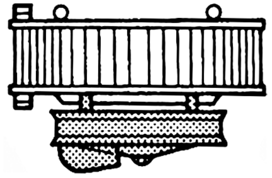
Los aerotermos circolare han sido ideados, proyectados y construidos para calentar cualquier ambiente de tipo industrial, comercial y deportivo.

Han sido realizados por l'instalación suspendida al techo con la proyección vertical del aire y están alimentados con agua caliente, agua recalentada o vapor producido por generatores (calderas).

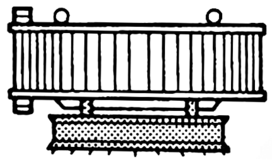
Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén disminuidas o que carezcan de experiencia y conocimientos, al no ser que ellas hayan podido beneficiar, a través de la intermediación de una persona responsable de su seguridad, de una vigilancia o de instrucciones relativas al uso del aparato.

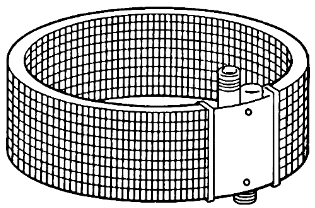
Los niños han de vigilarse para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

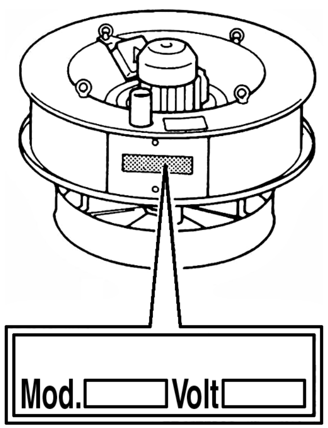
DRA



T2







*L'**ELETTROVENTILATORE** è composto da una ventola elicoidale, con pale d'alluminio antiscintilla, equilibrata staticamente e dinamicamente, direttamente calettata sull'albero del motore elettrico asincrono trifase di tipo chiuso, prot. IP 44.*

*Il **CONTENITORE CIRCOLARE**, realizzato con due dischi in lamiera d'acciaio, sagomati e uniti mediante tiranti, racchiude il supporto motore dell'elettroventilatore e reca, nella parte superiore, quattro anelli di sollevamento, idonei per la sospensione.*

*La **BOCCA**, sottostante, di uscita d'aria può essere corredata da un diffusore di distribuzione da scegliere fra due diversi modelli, secondo le esigenze di installazione (**DRA - T2**).*

*La **BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO**, in aspirazione, di forma toroidale, è realizzata con tubi di rame uniti in parallelo su due collettori-attacchi in tubo d'acciaio.*

L'alettatura della batteria è eseguita con alette di alluminio verticali, con collarino di appoggio sul tubo.

I collettori-attacchi terminano con filettatura gas o, a richiesta, con flangia PN 16.

IDENTIFICAZIONE MACCHINA

A bordo di ogni singola macchina è applicata l'etichetta di identificazione riportante i dati del costruttore e il tipo di macchina.

*The **ELECTRIC VENTILATOR** is composed of a statically and dynamically balanced fan with aluminium fins, which is directly connected with a hermetically close, three-phase electric motor, protection class IP 44.*

*The **CIRCULAR CASING** consists of two steel lamination discs, which are properly formed and united by bars. It contains the motor support of the electric ventilator and on its upper end are fixed four suspension rings for the fixing on the ceiling.*

*The air **OUTLET** under the casing can be equipped with a diffuser and you have the choice among two different models according to the specific installation requirements: (**DRA - T2**).*

*The toroidale **HEAT EXCHANGE BATTERY** consists of parallel copper tubes, which are fixed on two steel tube collectors (headers).*

The battery is provided with vertical aluminium ribs and support collars on the tube.

The headers mount a threaded gas connector or on request flange PN 16.

UNIT IDENTIFICATION

On each appliance you find an identification label, which gives information on the construction data and the model type.

*Der **ELEKTROVENTILATOR** besteht aus einem Lüfter mit Aluminiumflügeln. Er ist funkenfrei, statisch und dynamisch ausbalanciert und direkt mit einem dreiphasigen Asynchronmotor der Schutzklasse IP 44 und Isolationklasse B gekoppelt.*

*Das runde **GEHÄUSE** besteht aus zwei Stahlblechreifen, die entsprechen geformt und mit Stegen verbunden sind. Darin befindet sich das Gehäuse des Ventilatormotors und an seiner Oberseite sind vier Ringe angebracht, mit denen das Gerät an der Decke aufgehängt werden kann.*

*Der darunterliegende **LUFTAUSTRITT** kann mit einem Luftverteiler versehen werden, wobei je nach den Installationserfordernissen eines von 2 verschiedenen Modellen (**DRA - T2**) gewählt werden kann.*

*Die, ringförmige **WÄRMEAUSTAUSCHBATTERIE** übt eine Saugwirkung aus und besteht aus parallel zueinander angeordneten Kupferrohren, an denen zwei Kollektoren-Anschlüsse (Verbindungen) aus Stahlrohr befestigt sind.*

Die Batterie besteht aus vertikal angeordneten Aluminiumrippen, die mit einem Anlaubfund am Rohr befestigt sind.

Die Kollektoren-Anschlüssen sind am Ende mit einem Gewinde für den Gasanschluß oder auf Anfrage mit Flansch PN 16 versehen.

GERÄT-KENNZEICHNUNG

Auf jedem einzelnen Gerät ist ein Typenschild angebracht, aus dem die Herstellungsdetails und das jeweilige Modell ersichtlich sind.

*Le **VENTILATEUR ELECTRIQUE** est composé d'une hélice avec des pales en aluminium anti-étincelle, statiquement et dynamiquement balancée et calée directement sur l'arbre du moteur électrique, asynchrone, triphasé, version fermée, isolation en classe B, protection IP 44.*

*La **BOITE CIRCULAIRE**, composée de deux disques en tôle d'aluminium, façonnés et unis par des verboquets, renferme le support moteur de l'électroventilateur et est muni en haut de quatre anneaux de soulèvement pour la suspension.*

*La **BOUCHE** de sortie de l'air sous la boîte circulaire peut être munir d'un diffuseur de distribution et selon les exigences de l'installation on peut choisir parmi 2 modèles divers (**DRA - T2**).*

*La **BATTERIE D'ECHANGE THERMIQUE** en aspiration a la forme torique et consiste de tubes en aluminium, unis parallélement sur deux collecteurs réalisés avec tubes de cuivre.*

Les ailettes verticales de la batterie sont en aluminium et un collet d'appui les unit avec le tube.

Les collecteurs montent un filetage pour gaz ou sur demande la bride PN 16.

IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

Sur chaque appareil est appliquée une étiquette qui indique le données de construction et le modèle.

*El **ELECTROVENTILADOR** està compuesto por una turbina helicoidal con álares en aluminio antispacha, equilibrada estáticamente y dinámicamente, que se adapta perfectamente al motor eléctrico asincronico trifasico de tipo cerrado, protección IP 44.*

*La **CAJA CIRCULAR** està compuesta por dos discos en chapa de acero, perfilados y unidos mediante tirantes y contiene el soporte motore del electroventilador. Sobre la caja están fijados 4 anillos de levantamiento idoneos para la suspensión.*

*La **BOCA** de salida del aire subyacente puede llevar un difusor de distribución. Se pueden elegir 2 modelos differentes según las exigencias de instalación: (**DRA - T2**).*

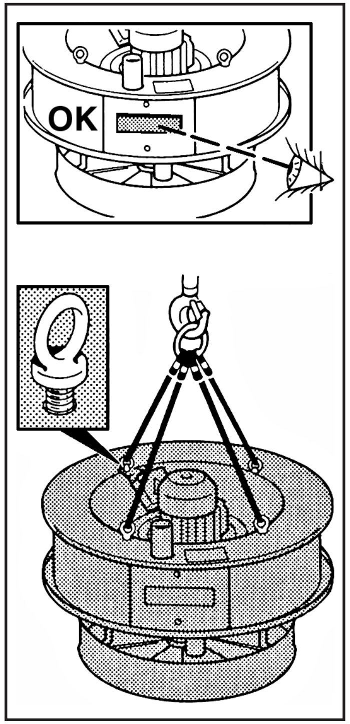
*La **BATERIA CON INTERCAMBIO DE CALOR** en aspiración hace el aspecto anular y està construida con tubos en cobre unidos paralelamente sobre dos colectores-enlaces en tubo de acero.*

Las aletas verticales de la batería son en aluminio y llevan un collar de apoyo sobre el tubo.

Los colectores-enlaces terminan con un terrajodo por gas o a pedido una brida PN 16.

IDENTIFICACION DEL APARATO

Todos los aparatos llevan la etiqueta de identificación, con los datos del constructor y el tipo de aparato.



TRASPORTO

L'apparecchio viene trasportato e consegnato senza imballo; controllare che non vi siano danni evidenti causati dal trasporto.

Controllare che l'etichetta di identificazione posta sull'apparecchio corrisponda al modello ordinato.

In caso di danni o di sigla dell'apparecchio errata, contattare il proprio rivenditore.

Per trasportare la macchina nel luogo di utilizzo, usare un mezzo di sollevamento adeguato al peso della stessa (vedi Caratteristiche Tecniche, tabella pesi).

Agganciare la macchina agli appositi anelli di sollevamento e sollevare lentamente facendo attenzione che non cada.

TRANSPORT

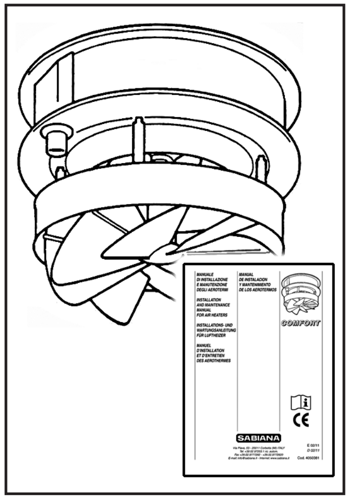
The appliance is transported and delivered unpacked. Please control if there is any damage, which was obviously caused by transport.

Please make sure that the identification label fixed on the appliance is corresponding to the ordered model.

In case of damages or if a wrong model was delivered, please contact the reseller indicating the series as well as the model number.

When transporting the appliance to the place of installation you have to use a lifting means, which is suitable for its weight (see Technical Characteristics, weight table).

Seize the appliance at the suspension rings and raise it slowly making sure that it does not fall down.



NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA

1 - Apparecchio.

2 - Manuale di Installazione e Manutenzione.

GENERAL HINTS ON DELIVERY

1 - Unit heater.

2 - Installation and Maintenance Manual.

TRANSPORT

Das Gerät wird unverpackt transportiert und angeliefert. Bitte kontrollieren Sie, daß es keine sichtbaren Transportschäden aufweist.

Vergewissern Sie sich, daß das auf dem Typenschild angegebene Modell Ihrem Auftrag entspricht.

Wenn Schäden entdeckt werden oder der Gerättyp nicht dem Auftraf entspricht, ist unter Angabe der Serien- und Modellnummer sofort der Verkäufer zu benachrichtigen.

Für den Transport des Geräts zum Installationsort ist ein dem jeweiligen Gewicht (siehe Technische Eigenschaften, Gewichtstabelle) angemessenes Hebewerkzeug zu benutzen.

Das Gerät wird mit den speziellen Transportringen verankert und dann langsam angehoben, wobei zu verhindern ist, daß er zu Boden fällt.

TRANSPORT

L'appareil va transporté et remis sans emballage. Il faut contrôler immédiatement qu'il n'y ait pas de dommages évidents qui ont été provoqués par le transport.

Assurez-vous que l'étiquette appliquée sur l'appareil corresponde a votre commande.

En cas de dommages ou d'étiquette qui ne correspond pas à ce qui a été commandé il faut s'adresser au propre revendeur en citant la série e le modèle.

Pour transporter l'appareil au lieu d'emploi il faut utiliser un moyen de soulèvement indiqué pour le poids de l'appareil (voir Données Techniques, Tableau des Poids).

Fixez l'appareil aux anneaux de soulèvement et soulevez-le lentement en faisant attention qu'il ne tombe pas.

TRANSPORTE

El aparato va transportado y entragado deseambalado.

Controlar que no haya sufrido daños y que corresponda al pedido.

En caso de daños o de referencia de aparato no correspondiente a cuanto pedido, dirigirse al proprio vendedor citando la serie y el modelo.

Para transportar el aparato, utilizar un medio de levantamiento adecuado al peso del mismo aparato (ver características técnicas, cuadro pesos).

Fixar el aparato a los anillos de levantamiento y levantarlo lentamente teniendo cuidado de que no se caiga.

ALLGEMEINE BEMERKUNGEN ZUR LIEFERUNG

1 - Gerät.

2 - Installations- und Wartungsanleitung.

NOTES GENERALES SUR LA LIVRAISON

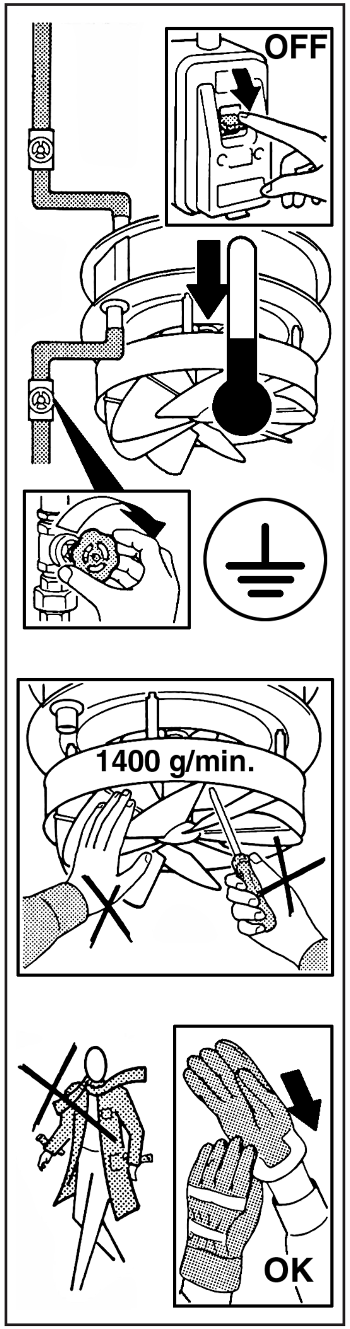
1 - Appareil.

2 - Manuel d'Installation et d'Entretien.

VERIFICACION EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA

1 - Aparato.

2 - Manual de Instalación y Mantenimiento.



PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Prima di effettuare qualsiasi intervento assicurarsi che:

1 - *L'aerotermo non sia sotto tensione elettrica.*
2 - *La valvola di alimentazione sia chiusa.*
3 - *Attendere che lo scambiatore si sia raffreddato.*

Verificare il collegamento della messa a terra.

NON ESPORRE A GAS INFIAMMABILI.

Proteggere le batterie da pericolo di gelo.

Installare in prossimità dell'apparecchio o degli apparecchi, in posizione facilmente accessibile, un interruttore di sicurezza che tolga corrente alla macchina (con disconnessione onnipolare).

Le ventole possono raggiungere velocità di 1400 g/min.; non inserire oggetti nell'elettroventilatore né tantomeno le mani.

Non avvicinarsi all'elettroventilatore in moto con indumenti svolazzanti.

Se l'aerotermo deve essere smontato, proteggere le mani con guanti da lavoro.

Per trasportare la macchina nel luogo di utilizzo, usare un mezzo di sollevamento adeguato al peso della stessa (vedi Caratteristiche Tecniche, tabella pesi).

SAFETY ADVICE

Before any intervention please make sure that:

1 - *The unit heater is not under electric tension.*
2 - *The supply valve is closed.*
3 - *The heat exchange unit cooled down.*

Please make sure that the earthing has been correctly performed.

DON'T EXPOSE THE APPLIANCE TO FLAMMABLE GAS.

The battery has to be protected against frost.

In an easily accessible position near the appliance or the appliances has to be mounted a safety switch, which interrupts the power supply (with omnipolar disconnection).

The fans can reach a speed of 1400 RPM. Please don't introduce any objects or the hands into the electric ventilator.

Please don't approach the electric ventilator with fluttering clothes.

If the air conditioner has to be disassembled, please protect your hands with working gloves.

For the transport of the appliance to the installation place use a lifting means, which is suitable for its weight (see Technical Characteristics, weight table).

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor jedem Eingriff ist sicherzustellen:

1 - *Daß das Luftheizer nicht unter Spannung steht.*
2 - *Daß das Versorungsventil geschlossen ist.*
3 - *Abwarten, bis der Wärmeaustauscher sich abgekühlt hat.*

Bitte vergewissern Sie sich, daß für eine angemessene Erdung gesorgt wurde.

NICHT IN KONTAKT MIT ENTZÜNDBAREM GAS BRINGEN!

Die Batterie muß vor Frost geschützt werden.

In der Nähe des Geräts oder der Geräte ist an einer leicht zugänglichen Stelle ein Sicherheitsschalter zu installieren, über den dem Gerät der Storm entzogen wird (mit Allpoliger Abschaltung).

Die Lüfter können Geschwindigkeiten von 1400 UPM erreichen. Führen Sie keine Fremdkörper in den Elektroventilator ein und berühren Sie ihn nicht mit den Händen.

Dem Luftheizer nicht mit flatternder Kleidung zu nahe kommen.

Falls der Luftheizer demontiert werden muß, sind Arbeitshandschuhen zu benutzen.

Die Sicherheitsetiketten dürfen nicht entfernt werden. Bei Unleserlichkeit bitte neue anfordern!

PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Avant d'effectuer n'importe quelle intervention, il faut s'assurer que:

1 - *L'aérotherme ne soit pas sous tension.*
2 - *Fermer les vannes d'alimentation et laisser refroider la batterie.*
3 - *Attender le refroidissement de l'unité d'échange.*

Contrôler qu'il y a une correcte mise à terre.

NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A GAZ INFLAMMABLES!

Protéger la batterie contre le gel.

Dans une position facilement accessible près de l'appareil ou des appareils il faut installer un interrupteur de sécurité qui coupe la tension à l'appareil (avec déconnexion unipolaire).

Les hélices peuvent réjoindre des vitesses de 1400 TPM. Il ne faut pas introduire des objets ou le mains dans l'électroventilateur.

Ne pas s'approcher à l'appareil avec des vêtements flottants.

Pour le démontage de l'aérotherme il faut protéger les mains avec des gants de travail.

Pour le transport de l'aérotherme au lieu d'installation it faut utiliser le moyen le plus indiquée pour son poids (voir page avec les Données Techniques, tableau des poids).

NORMAS DE SEGURIDAD

Antes de realizar cualquier operación asegurarse de que:

1 - *El aérotermo no esté conectado con la corriente.*
2 - *Las válvula de alimentación esté cerrada.*
3 - *Esperar el enfriamiento del cambiador.*

Asegurarse de que esté conectada una puesta a tierra idónea.

NO EXPONER A GAS INFLAMABLE!

Proteger la batería contra el frío.

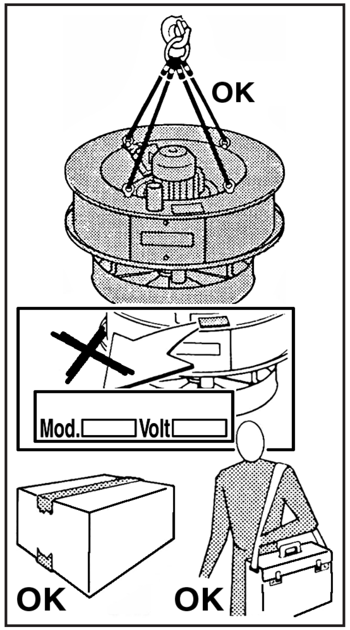
Instalar en una posición facilmente accessible cerca del aparato o de los aparatós un interruptor de seguridad que apaga el aparato (con desconexión omnipolar).

Las turbinas pueden alcanzar la velocidad de 1400 revoluciones por minuto. No se pueden introducir objetos en el electroventilador y todavía menos las manos.

No aproximar el electroventilador en movimiento con vestidos flotante.

Si el aerotérmo tiene que ser demontado, utilizar guantes de trabajo.

Para transportar l'aérotermo, utilizar un medio de levantamiento adecuado al peso de la misma màquina (ver Características Técnicas, cuadro pesos).



Agganciare l'aerotermo agli appositi anelli di sollevamento e sollevare lentamente facendo attenzione che non cada.

Non togliere le etichette di sicurezza. In caso di illeggibilità richiederne la sostituzione.

In caso di sostituzioni di parti, richiedere sempre ricambi originali.

La manutenzione della macchina può essere eseguita solo dai tecnici precedentemente addestrati e da nessun altro.

Fix the air heater at the specific lifting rings and raise it slowly making sure that it does not fall down.

Don't remove the security labels. If they have become unreadable, please ask for new ones.

If components have to be substitued, please ask for original spare parts.

Only qualified and previously trained technical personnel (and no other person) is authorized to perform the maintenance on the appliance.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Grand. Size Größe Taille Tamaño	Livello sonoro dB(A) Noise level in dB(A) Geräuschpegel dB(A) Niveau sonore dB(A) Nivel sonoro dB(A)		Contenuto acqua Water contents Wasserinhalt Contenance eau Contenido agua	Peso Weight Gewicht Poids Peso	Attacchi Connections Anschlüsse Raccordement Conexión	Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Abmessungen (mm) Dimensions (mm) Dimensiones (mm)	
	5 mt / 5 m		l	kg	Ø		
	1400	900				A	B
0	56	48	1,20	31	1“ 1/4	680	180
1	60	52	1,30	36	1“ 1/4	780	180
2	63	54	1,90	42	1“ 1/4	780	280
3	65	55	2,40	52	1“ 1/2	880	280
4	66	56	3,20	58	1“ 1/2	880	380
5	73	63	4,30	75	2”	1080	380
6		64	5,20	85	2”	1080	455
7		65	5,90	95	2”	1080	555
8		65	5,90	97	2”	1080	555
9		66	6,50	106	2”	1080	605

Interpretazione della sigla di identificazione - Esempio: 6 Z 4 15 / Interpretation of the identification code - Example: 6 Z 4 15
Typenschlüssel - Beispiel: 6 Z 4 15 / Interprétation du sigle d'identification - Exemple: 6 Z 4 15
Interpretación de la referencia de identificación - Ejemplo: 6 Z 4 15

6	Z	4	15
MOTORI A 6 POLI (900 giri/min.) 6 POLE MOTOR (900 rpm) 6-POLIGE MOTOR (900 U/min) MOTEUR A 6 POLES (900 tr/mn) MOTOR A 6 POLOS (900 RPM)	GAMMA RANGE SERIE SERIE SERIE	GRANDEZZA SIZE GRÖSSE TAILLE TAMAÑO	NUMERO TUBI NUMBER OF PIPES ZAHL DER ROHRE NUMERO DE TUBES NÚMERO DE PIPAS

Die noch heißen elekttischen Widerstände nicht mit den Händen berühren!

Prüfen Sie vor Verstellung der Luftausrichtungsflügel, ob die Widerstände abgekühlt sind.

Wenn Teile ersetzt werden müssen, bitte immer Originalersatzteile anfordern.

Nur qualifiziertes und vorher geschultes techniques Personal (und kein anderer) darf die Gerätewartung vornehmen.

Fixer l'aérotherme aux anneaux spéciaux de soulèvement et soulevez-le lentement en faisant attention qu'il ne tombe pas.

Ne pas détacher les étiquettes de sécurité. Si les étiquettes sont devenues illisibles, il faut demander le remplacement.

Ne pas toucher avec les mains les résistances chaudes.

Pour le remplacement de parts it faut toujours demander des pièces de réchange originales.

Seulement techniciens (et personne d'autre) précédemment formés, qualifies et autorisés peuvent accéder à l'appareil pour effectuer l'entretien.

Fixar el aérotermo a los anillos de levantamiento y levantarlo lentamente teniendo cuidado de que no se caiga.

No quitar las etiquetas de seguridad. En caso que sean ilegibiles, pedir su substitución.

Solamente personal técnico (y nadie más) que haya sido instruido, calificado y autorizado, puede acceder y efectuar el mantenimiento a la máquina.

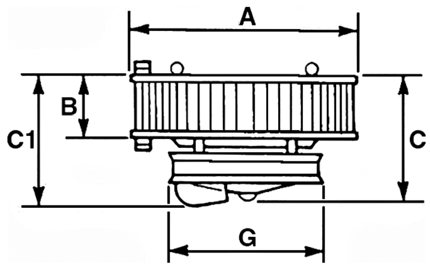
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

DONNEES TECHNIQUES

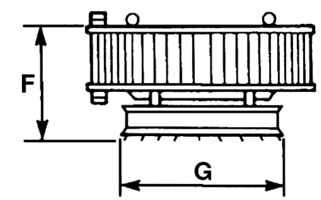
CARACTERISTICAS TECNICAS

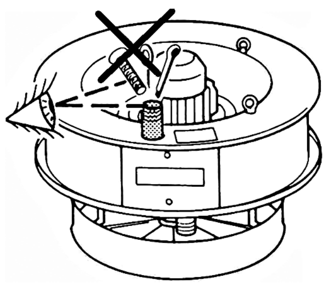
Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Abmessungen (mm) Dimensions (mm) Dimensiones (mm)		
C	F	G
430	380	460
430	380	560
530	480	560
530	480	660
630	580	660
630	580	760
705	655	760
805	755	760
815	765	760
865	815	760

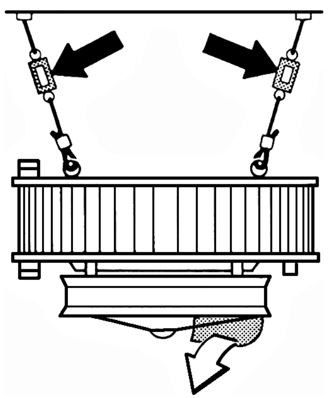
DRA



T2







LIMITI DI IMPIEGO

ACQUA:

Temperatura massima del Fluido termovettore = max. 140°C

Pressione di esercizio massima = 10 bar

VAPORE:

Pressione di esercizio massima = 6 bar

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE!

NON FAR ENTRARE SCORIE O IMPURITÀ NELLO SCAMBIATORE PERCHÉ, OLTRE A DANNEGGIARE L'APPARECCHIO STESSO, POSSONO ESSERE TRASPORTATE FINO ALLA CENTRALE TERMICA E ROVINARE POMPE, CALDAIE O ALTRO.

NELL'INSTALLAZIONE DEGLI APPARECCHI COMFORT / POLARIS SI RACCOMANDA DI TENERE UNA DISTANZA DAL SOFFITTO DI CIRCA 50cm IN MODO DA PERMETTERE LA NECESSARIA MANUTENZIONE.

Fissaggio dell'aerotermo al soffitto:

1 - *Decidere la posizione di installazione.*
2 - *Procurarsi funi metalliche, catenelle, tiranti, o altro adatto a sostenere l'apparecchio in 4 punti; fissare al soffitto in modo stabile, corredare le funi di tenditori.*
3 - *Con mezzi idonei, sollevare l'apparecchio e fissarlo alle sospensioni.*
4 - *Agendo sui tenditori, mettere l'apparecchio perfettamente in bolla.*
5 - *(Sul diffusore tipo **DRA** e **T2**) orientare le alette deflettrici dell'aria.*

OPERATING LIMITS

WATER:

Maximum hot water temperature = max. 140°C

Maximum working pressure = 10 bar

STEAM:

Maximum working pressure = 6 bar

INSTALLATION

ATTENTION!

DON'T LET TRASH OR IMPURITIES PENETRATE INTO THE HEAT EXCHANGER, SINCE THEY COULD DAMAGE THE APPLIANCE AND EVEN ARRIVE AT THE BOILER WHERE THEY COULD RUIN PUMPS, BOILERS, ECC.

WHEN INSTALLING THE COMFORT / POLARIS APPLIANCES, A FREE SPACE OF AROUND 50cm MUST BE LEFT FROM THE CEILING, SO AS TO ALLOW THE NECESSARY MAINTENANCE OPERATIONS.

Fixing of the Air Heater on the Ceiling:

1 - *Determine the installation height and position.*
2 - *Prepare wire ropes, chains, rods or any other means for lifting the appliance in 4 points. Fix it at the ceiling in a safe way and equip the suspension ties with bucklers.*
3 - *Raise the appliance with suitable means and fix it to the suspensions.*
4 - *By means of the bucklers you can bring the appliance in a perfectly horizontal position.*
5 - *Regulate the air deflection blades (on diffuser type **DRA** and **T2**).*

EINSATZGRENZEN

WASSER:

Max. Temperatur des Kältemediums 140°C

Max. Betriebsdruck = 10 bar

DAMPF:

Max. Betriebsdruck = 6 bar

INSTALLATION

ACHTUNG!

KEINE FREMDKÖRPER ODER VERUNREINIGENDEN SUBSTANZEN IN DEN AUSTAUSCHER GELANGEN LASSEN, WEIL DIESE DAS GERÄT BESCHÄDIGEN UND BIS ZUR THERMISCHEN ZENTRALE VORDRINGEN KÖNNTEN, WO SIE PUMPEN, HEIZELEMENTE, ETC. RUINIEREN WÜRDEN.

BEI DER INSTALLATION DER GERÄTE COMFORT / POLARIS MUSS EIN ABSTAND VON DER DECKE VON ZIRKA 50 cm EINGEHALTEN WERDEN, DAMIT DIE ERFORDERLICHE WARTUNG ERMÖGLICHT WIRD.

Befestigung des Luftheizers an der Decke:

1 - *Bestimmen Sie die Installationsposition.*
2 - *Rüsten Sie sich mit Metallseilen, Ketten und Zugleinen bzw. anderen Mitteln aus, so daß das Gerät beim Anheben an vier Punkten gehalten wird. Verankern Sie die Seile stabil an der Wand und bringen Sie Spanner daran an.*
3 - *Heben Sie das Gerät mit geeigneten Vorrichtungen an und befestigen Sie es an den Aufhängungen.*
4 - *Durch Einflußnahme auf die Spanner ist das Gerät genau in die waagerechte Position zu bringen.*
5 - *(Bei den Verteilern Typ **DRA** und **T2**): Bringen Sie die Luftablenkflügel in die richtige Position.*

LIMITES D'EMPLOI

EAU:

Température maximale du fluide caloporteur = 140°C maxi

Pression de marche maximale = 10 bar

VAPEUR:

Pression de marche maximale = 6 bar

INSTALLATION

ATTENTION!

N'INTRODUISEZ PAS DE CORPS ETRANGERS OU DES SUBSTANCES IMPURES DANS L'UNITÉ D'ECHANGE PARCE QU'ILS PEUVENT ENDOMMAGER L'APPAREIL OU ARRIVER JUSQU'A LA CENTRALE THERMIQUE ET DETERIORER LES POMPES, LES CHAUDIERES, ETC.

LORSQU'ON INSTALLE DES APPAREILS COMFORT/POLARIS IL EST RECOMMANDÉ DE LAISSER ENVIRON 50 cm ENTRE L'APPAREIL ET LE PLAFOND DE FAÇON À PERMETTRE L'ENTRETIEN.

Fixage de l'aérotherme au plafond:

1 - *Décider la position d'installation.*
2 - *Utiliser des câbles métalliques, des chaînes, des verboquets ou des autres moyens pour soutenir l'appareil en quatre points. Fixer les câbles au plafond en manière sure et mettre des tendeurs sur les câbles.*
3 - *Soulever l'appareil avec des moyen appropriés et le fixer aux supensions.*
4 - *Porter l'appareil en position horizontal en réglant les tendeurs.*
5 - *(Sur le diffuseur type **DRA** et **T2**) il faut orienter exactement les ailettes deflectrices de l'air.*

LÍMITES DE USO

AGUA:

Temperatura máxima del fluido termovector = máx. 140°C

Presión de ejercicio máxima = 10 bar

VAPOR:

Presión de ejercicio máxima = 6 bar

INSTALACION

ATENCION!

NO HACER ENTRAR ESCORIAS O IMPURIDADES PORQUE ADEMAS DE ESTROPEAR EL MISMO APARATO, PUEDEN SER TRANSPORTADAS HASTA LA CENTRAL TERMICA Y ESTROPEAR POMPAS, CALDERAS Y OTROS ELEMENTOS.

EN LA INSTALACIÓN DE LOS APARATOS COMFORT / POLARIS SE RECOMIENDA QUE HAYA UNA DISTANCIA AL TECHO DE APROXIMADAMENTE 50 cm A FIN DE PERMITIR REALIZAR EL MANTENIMIENTO.

Fijación del aerotérmo de instalación:

1 - *Decidir la posición de instalación.*
2 - *Procurarse cable metálico, cadenas, tirantes o cualquier otra cosa que pueda aguantar el aparato en 4 puntos y fijarlo al techo de manera estable. Adornar los cables de tendedores.*
3 - *Levantar el aparato de manera adecuada y fijarlo a las suspensiones.*
4 - *Poner el aparato en posicción recta mediante los tendedores.*
5 - *(Difusor tipo **DRA** y **T2**): Orientar las aletas deflectores del aire.*

COLLEGAMENTO IDRAULICO

ATTENZIONE!

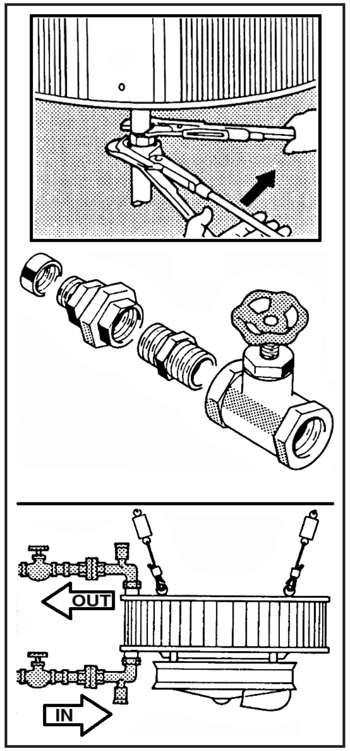
PER NON DANNEGGIARE
LA BATTERIA
È INDISPENSABILE
TENERE FERMO,
CON UN SERRATUBO,
L'ATTACCO
MENTRE SI EFFETTUA
L'ALLACCIAMENTO
DELLA TUBAZIONE.

Pressione massima di esercizio: 10 bar.

Per evitare perdite, utilizzare canapa e pasta verde per il collegamento idraulico.

Per facilitare le operazioni di smontaggio, si deve munire gli attacchi dell'aerotermo di giunto in 3 pezzi o di flange se alimentato con acqua surriscaldata.

Mettere uno sfiato d'aria nella parte alta del circuito e un attacco di scarico con tappo nella parte bassa.



WATER CONNECTION

ATTENTION!

TO AVOID DAMAGES
ON THE BATTERY
THE ATTACK
MUST BE KEPT
IN A FIRM POSITION
WITH A PIPE WRENCH
DURING
THE CONNECTION
OF THE TUBES.

Maximum operation pressure: 10 bar.

To prevent leakage use hamp and tightening paste for the water connection.

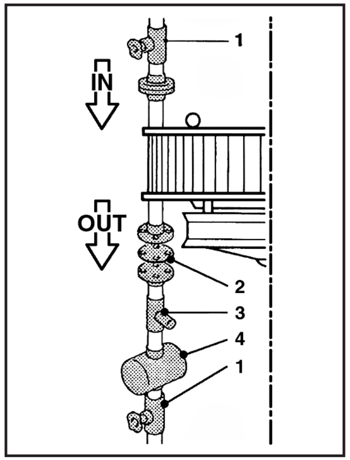
For an easier disassembly, the attacks of the air heater have to be equipped with 3-pieces joints or flanges, if they operate with hot water.

On the upper part of the circuit has to be introduced an air vent and on the lower part a water discharge with a tap.

COLLEGAMENTO A VAPORE

Il collegamento a vapore va eseguito secondo questo schema: pressione massima 6 bar.

1 - Valvola a sfera
2 - Flangia
3 - Filtro
4 - Scaricatore di condensa



STEAM CONNECTION

The steam connection follows the illustrated scheme.
Maximum pressure: 6 bar.

1 - Ball valve
2 - Flange
3 - Filter
4 - Condensate discharge

WASSERANSCHLUSS

ACHTUNG!

UM DIE BATTERIE
NICHT ZU BESCHÄDIGEN,
MUSS DER ANSCHLUSS
BEI DER ANBRINGUNG
DES ROHRS UNBEDINGT
MIT EINER ROHRKLEMME
FESTGEHALTEN WERDEN.

Maximaler Betriebsdruck: 10 bar.

Zur Vermeidung von Lecks sind bei Herstellung des Wasseranschlusse Hanf und Dichtpaste zu verwenden.

Zur Erleichterung der Demontage müssen die Anschlüsse des Luftheizers mit dreiteiligen Verbindungsstücken oder Flanschen für den Betrieb mit heißem Wasser versehen werden.

Am oberen Ende des Kreislaufs ist eine Entlüftung und am unteren Ende einen Abfluß mit Stopfen einzufügen.

RACCORDEMENT EAU

ATTENTION!

POUR
NE PAS ENDOMMAGER
LA BATTERIE
IL EST INDISPENSABLE
TENIR FERME LE RACCORD
AVEC UNE PINCE A TUYAUX
PENDANT
LE RACCORDEMENT
DU TUYAU.

Pression maximum d'opération: 10 bar.

Pour éviter des fuites il faut utiliser du chanvre et de la pâte de garniture pendant le raccordement hydraulique.

Pour faciliter les opérations de démontage les raccords des aérothermes doivent être munis de joints à trois pièces ou de brides, s'ils sont alimentés par de l'eau surchauffée.

Il faut installer une purge d'air dans la partie supérieure du circuit et un tampon dans la partie inférieure.

CONEXION IDRAULICO

ATENCION!

PARA PROTEGER
LA BATERIA
ES INDISPENSABLE
AGUANTAR EL ATAQUE
CON TENAZAS PARA TUBOS
CUANDO SE EFECTUA
EL ENLACE.

Presión maxima de funcionam.: 10 bar.

Para evitar eventuales fugas, utilizar cáñano y pasta verde para efectuar el enlace hidraulico.

Para facilitar las operaciones de desmontadura dotar los ataques del aparato de una juntara de 3 piezas o de bridas en caso de alimentación a agua recalentada.

Poner un respiradero de aire en la parte superior del circuito y un ataque de descargado con tapón en la parte inferior.

DAMPF-ANSCHLUSS

Der Dampfanschluß wird gemäß dem nebenstehenden Schema hergestellt.
Max Betriebsdruck: 6 bar.

1 - Kugelventil
2 - Flansch
3 - Filter
4 - Kondensablassventil

RACCORDEMENT VAPEUR

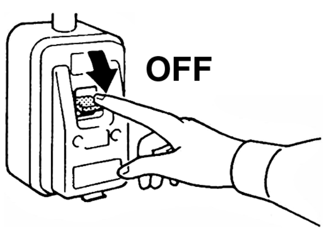
Le raccordement vapeur est effectué selon l'illustration.
Pression maximum: 6 bar.

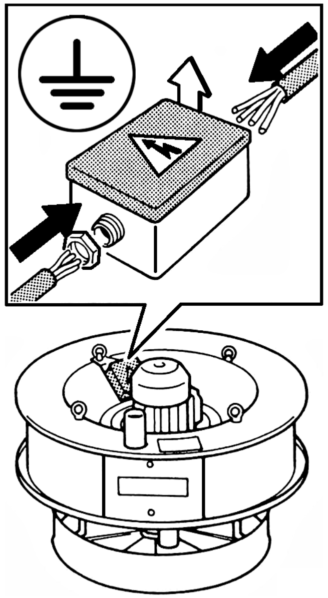
1 - Robinet à boisseau
2 - Bride
3 - Filtre
4 - Dechargeur de condensat

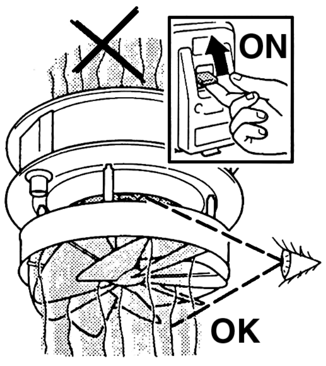
CONEXION AL VAPOR

El enlace a vapor se efectúa según el siguiente esquema.
Presión máxima: 6 bar.

1 - Valvúla esférica
2 - Brida
3 - Filtro
4 - Descargador de condensa







COLLEGAMENTO ELETTRICO

Prima di effettuare i collegamenti al motore assicurarsi che l'interruttore sia su "OFF".

Aprire il coperchio della scatola morsetti posta nella parte superiore della macchina. Montare sulla stessa due pressacavi di diametro adatto, in posizione contrapposta.

Inserire attraverso uno dei pressacavi, il cavo proveniente dal motore e fissare i terminali contrassegnati alla morsettiera.

Inserire, nell'altro pressacavo, il cavo della linea di alimentazione e collegarlo alla morsettiera in modo da rispettare lo schema richiesto dal tipo di motore:
A - Motore trifase a una sola velocità.
B - Motore trifase a due velocità (due avvolgimenti).

Vedere schemi.

Controllare che esista una messa a terra efficiente.

Dare tensione e controllare il senso di rotazione della ventola. Nel caso di rotazione contraria, togliere tensione e invertire due fasi sulla morsettiera.

Controllare che l'assorbimento del motore sia giusto.

Chiudere il coperchio della scatola morsettiera e serrare i pressacavi.

ELECTRICAL CONNECTION

Before establishing the electric connections with the motor please make sure that the main switch of the appliances is in the OFF position.

Open the cover of the terminal box on the upper part of the machine. Equip the box with two cable pressing devices of the proper diameter in an opposite position one to another.

Introduce the cable in one of the cable arriving from the motor into one of the cable pressing devices and connect it with the marked terminals on the terminal box.

Introduce the cable of the supply line into the other cable pressing device and connect it with the terminal board choosing the right scheme for the motor type:
A - Three-phase motor with only one speed.
B - Three-phase motor with two speeds (two wiring).

See the illustrated schemes.

Please make sure that the earthing is all right.

Activate the power supply and control the rotation sense of the fan. If the rotation sense is wrong, you have to switch the appliance off and to invert two phase wires on the terminal-board of the motor.

Please make sure that the input power of the motor is correct.

Close the cover of the terminal box and tighten the cable pressing devices.

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Bevor die elektrischen Verbindungen mit dem Motor hergestellt werden, muß der Schalter sich in der AUS-Position befinden.

Den Deckel des oben in der Maschine angebrachten Klemmenkastens entfernen. Zwei Kabelpresser von geeignetem Durchmesser einander gegenüber anbringen.

Durch einen der Kabelpresser das vom Motor ausgehende Kabel führen und die gekennzeichneten Kabelenden mit der Klemmleiste verbinden.

In den anderen Kabelpresser das Versorgungskabel einfügen und es so mit der Klemmleiste verbinden, daß das für den Motortyp vorgesehene Schaltschema eingehalten wird:
A - Drehstrommotor mit einer Geschwindigkeit.
B - Drehstrommotor mit zwei Geschwindigkeiten (zwei Wicklungen).

Siehe die jeweiligen Schemen.

Vergewissern Sie sich, daß eine ausreichende Erdung besteht.

Die Spannung einschalten und die Drehrichtung des Lüfters prüfen. Falls der Lüfter sich in der falschen Richtung dreht, stellt man das Gerät ab und kehrt die zwei Phasendrähte auf der Klemmleiste um.

Prüfen, ob die Stromaufnahme des Motors korrekt ist.

Den Deckel des Klemmenkastens schließen und die Kabelpresser festziehen.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Avant d'effectuer les connexions électriques avec le moteur il faut contrôler que l'appareil ne soit pas sous tension.

Ouvrer le couvercle de la boîte à bornes qui se trouve dans la partie supérieure de l'appareil. Monter deux presse-câbles du diamètre approprié en position opposée.

Introduiser à travers un des presse-câbles le câble sortant du moteur et fixer les extrémités marquées à la boîte à bornes.

Introduiser dans l'autre presse-câble le câble du fil d'alimentation et le raccorder avec la boîte à bornes en observant le diagramme électrique pour ce type de moteur:
A - Moteur triphasé à une vitesse.
B - Moteur triphasé à deux vitesses (deux bobinages).

Voir les diagrammes électriques.

Contrôler si la mise à la terre est efficace.

Mettre l'appareil en circuit et contrôler si le sens de rotation de l'hélice est exact. Si le sens de rotation n'est pas correct, il faut arrêter l'appareil et inverser sur la boîte à bornes deux fils de phase.

Contrôler si le moteur absorbe assez de courant.

Fermer le couvercle de la boîte à bornes et serrer les presse-câbles.

CONEXIONES ELECTRICAS

Antes de efectuar las conexiones electricas, asegurarse que el interruptor se encuentre en la posicion "OFF".

Abrir la tapa de la caja con los bornes en la parte superior del aparato.
Adornar la caja con dos pisacables adecuados montados en posición opuesta.

Conducir a través de un pisacable el cavo del motor e fijar los terminales al tablero de bornes.

Introducir el cable de alimentación en el secondo pisacable y efectuar la conexión con el tablero de bornes según los esquemas siguientes:
A - Motor trifásico con una sola velocidad.
B - Motor trifásico con 2 velocidades (2 bobinados).

Ver los esquemas.

Controlar la puesta a tierra.

Una vez efectuada la conexión eléctrica, probar el sentido de giro de la turbina.
En el caso que el sentido de giro no sea correcto, quitar la tensión y invertir una fase en el tablero de bornes del motor.

Cerrar la tapa del tablero de bornes y serrar los pisacables.

Ⓐ

MOTORE A UNA SOLA VELOCITÀ - TRIFASE - FREQUENZA 50Hz, IP 44

MOTOR WITH ONE SPEED, THREE-PHASE, FREQUENCY 50Hz, IP 44

Grand. Size Größe Taille Tamaño	Poli Poles Polige Pôles Polos	Giri/min. RPM U/min tr/mn RPM	Motore Motor Motor Moteur Motor	Potenza Power Leistung Puissance Potencia	Assorb. Abs. Vermogen Abs. Asorb.
				W	A
0	4	1.400	71/4	120	0.35
	6	900	71/6	40	0.17
1	4	1.400	71/4	120	0.35
	6	900	71/6	40	0.17
2	4	1.400	71/4	220	0.60
	6	900	71/6	75	0.30
3	4	1.400	80/4	550	1.60
	6	900	80/6	370	1.30
4	4	1.400	80/4	550	1.60
	6	900	80/6	370	1.30
5	4	1.400	80/4	750	2.10
	6	900	80/6	370	1.30
6					
	6	900	80/6	370	1.30
7					
	6	900	80/6	370	1.30
8					
	6	900	80/6	550	1.70
9					
	6	900	80/6	550	1.70

Proteggere ogni avvolgimento con un salvamotore, tarato a una corrente del valore di 1,10 - 1,15 volte la corrente indicata in targa.

Every motor has to be protected with a suitable protector calibrated at a current of 1,10 - 1,15 times the current indicated on the plate.

LEGENDA

- **Q1** Sezionatore quadripolare con tre poli protetti da fusibile
- **Q2** Contattore avviamento motore
- **F2** Protezione termica (contattore Q2/Q3)
- **B1** Termostato ambiente

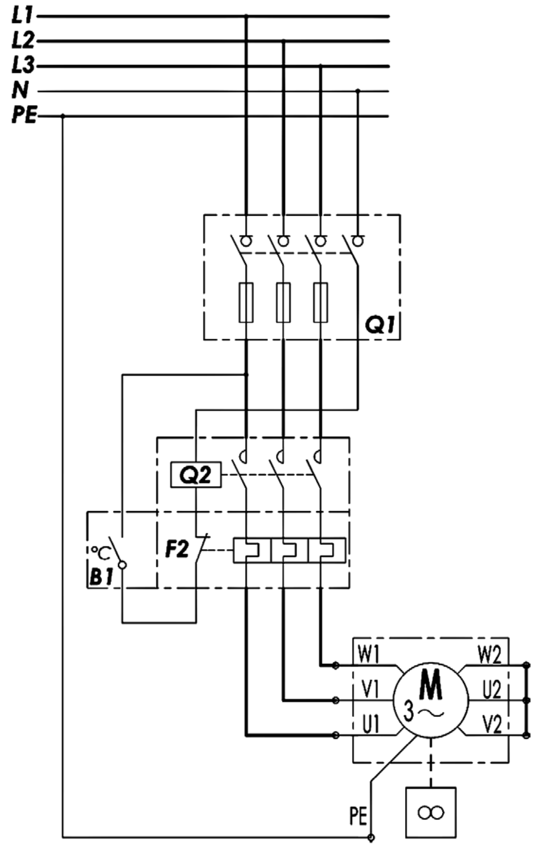
LEGEND

- **Q1** Four poles Circuit Breakers with three poles protected by fuses
- **Q2** Motor insertion power switch
- **F2** Thermal protection (power switch Q2/Q3)
- **B1** Ambient thermostat

DREIPHASIGER MOTOR MIT EINER GESCHWINDIGKEIT, FREQUENZ 50Hz, IP 44

MOTEUR À UNE SEULE VITESSE - TRIPHASÉ - FRÉQUENCE 50Hz, IP 44

MOTOR DE UNA SOLA VELOCIDAD - TRIFÁSICO - FRECUENCIA 50Hz, IP 44



Jeden Motor mit einer geeigneten Sicherung ausstatten, die auf den 1,10- bis 1,15-fachen Wert der auf dem Typenschild angegebenen Spannung geeicht ist.

Protéger chaque moteur avec un sauve-moteur, taré avec courant de la valeur de 1,10 - 1,15 fois le courant indiqué sur la plaque.

Proteger los bobinados con un guardamotor, regulado a una intensidad del valor de 1,10 - 1,15 veces la corriente indicada sobre la chapa.

LEGENDE

- **Q1** Hauptschalter
- **Q2** Drehzahl
- **F2** Überspannungsschutz
- **B1** Raumthermostat

LEGENDE

- **Q1** Interrupteur à quatre pôles avec trois pôles protégé par fusible
- **Q2** Contacteur moteur
- **F2** Protection thermique (contacteur Q2/Q3)
- **B1** Thermostat d'ambiance

LEYENDA

- **Q1** Interruptor de maniobra seccionator de tres polos protección con fusible
- **Q2** Contactor motor
- **F2** Relé térmico de sobrecarga (contactor Q2/Q3)
- **B1** Termostato ambiente

MOTORE A DUE AVVOLGIMENTI DUE VELOCITÀ - TRIFASE - MONOTENSIONE, IP 44

DOUBLE SPEED, DOUBLE WIRING MOTOR, IP 44

MOTOR IN 2 STUFEN MIT 2 GETRENTEN WICKLUNGEN, IP 44

MOTEUR À DEUX BOBINAGES DEUX VITESSES - TRIPHASÉ - MONOTENSION, IP 44

MOTOR CON DOS BOBINADOS - TRIFÁSICO - MONOTENSIÓN, IP 44

LEGENDA
- ***Q1*** *Sezionatore quadripolare con tre poli protetti da fusibile*
- ***Q3*** *Contattore avviamento motore alta velocità*
- ***Q4*** *Contattore avviamento motore bassa velocità*
- ***F1*** *Fusibile protezione termica*
- ***F2*** *Protezione termica (contattore Q3)*
- ***F3*** *Protezione termica (contattore Q4)*
- ***S1*** *Commutazione stagionale Estate/Inverno*
- ***S2*** *Commutazione di velocità*
- ***B1*** *Termostato ambiente*
- ***EV1*** *Elettrovalvola (eventuale)*

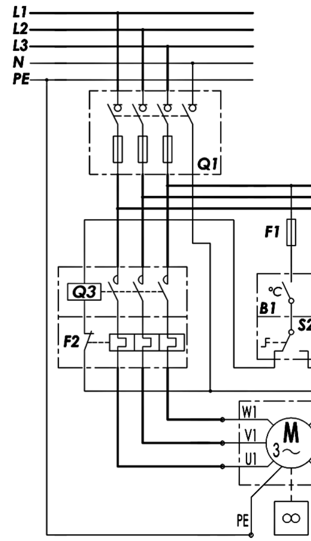
LEGEND
- ***Q1*** *Four poles Circuit Breakers with three poles protected by fuses*
- ***Q3*** *Motor high speed insertion power switch*
- ***Q4*** *Motor low speed insertion power switch*
- ***F1*** *Control circuit thermal protection*
- ***F2*** *Thermal protection (power switch Q3)*
- ***F3*** *Thermal protection (power switch Q4)*
- ***S1*** *Seasonal commutation switch (Summer/Winter)*
- ***S2*** *Speed commutation switch*
- ***B1*** *Ambient thermostat*
- ***EV1*** *Valve (eventual)*

LEGENDE
- ***Q1*** *Hauptschalter*
- ***Q3*** *hohe Drehzahl*
- ***Q4*** *niedrige Drehzahl*
- ***F1*** *Sicherung*
- ***F2*** *Überspannungsschutz*
- ***F3*** *Überspannungsschutz für niedrige Drehzahl*
- ***S1*** *Sommer / Winter Schalter*
- ***S2*** *Geschwindigkeitsschalter*
- ***B1*** *Raumthermostat*
- ***EV1*** *Elektroventil*

LEGENDE
- ***Q1*** *Interrupteur à quatre pôles avec trois pôles protégé par fusible*
- ***Q3*** *Contacteur moteur grande vitesse*
- ***Q4*** *Contacteur moteur petite vitesse*
- ***F1*** *Fusible de protection thermique*
- ***F2*** *Protection thermique (contacteur Q3)*
- ***F3*** *Protection thermique (contacteur Q4)*
- ***S1*** *Commutateur Eté/Hiver*
- ***S2*** *Commutateur de vitesse*
- ***B1*** *Thermostat d'ambiance*
- ***EV1*** *Vanne eau (option)*

LEYENDA
- ***Q1*** *Interruptor de maniobra seccionator de tres polos protección con fusible*
- ***Q3*** *Contactor motor alta velocidad*
- ***Q4*** *Contactor motor baja velocidad*
- ***F1*** *Fusible de protección circuito de comando*
- ***F2*** *Relé térmico de sobrecarga (contactor Q3)*
- ***F3*** *Relé térmico de sobrecarga (contactor Q4)*
- ***S1*** *Conmutador estacional Verano/Invierno*
- ***S2*** *Conmutador de velocidad*
- ***B1*** *Termostato ambiente*
- ***EV1*** *Electrovalvula (eventual)*

Grand. Size Größe Taille Tamaño	Poli Poles Polige Pôles Polos	Giri/min. RPM U/min tr/mn RPM	Motore Motor Motor Moteur Motor	Potenza Power Leistung Puissance Potencia	Assorb. Abs. Vermogen Abs. Asorb.
				W	A
0	4/6	1.400/900	71/46	155/45	0.40/0.20
	6/8	900/700	71/68	50/30	0.20/0.18
1	4/6	1.400/900	71/46	155/45	0.40/0.20
	6/8	900/700	71/68	50/30	0.20/0.18
2	4/6	1.400/900	71/46	205/75	0.70/0.30
	6/8	900/700	71/68	65/35	0.30/0.23
3	4/6	1.400/900	80/46	370/150	1.10/0.60
	6/8	900/700	80/68	180/75	0.90/0.50
4	4/6	1.400/900	80/46	370/150	1.10/0.60
	6/8	900/700	80/68	180/75	0.90/0.50
5	4/6	1.400/900	80/46	750/370	2.30/1.33
	6/8	900/700	80/68	370/180	1.35/0.90
6					
	6/8	900/700	80/68	370/180	1.35/0.90
7					
	6/8	900/700	80/68	370/180	1.35/0.90
8					
	6/8	900/700	80/68	550/250	1.90/1.00
9					
	6/8	900/700	80/68	550/250	1.90/1.00



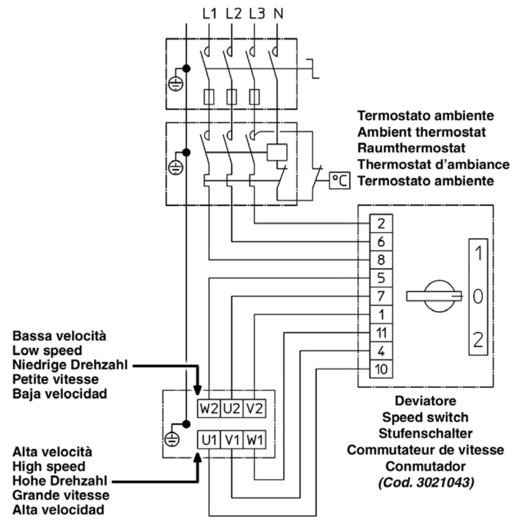
Deviatore
Codice 3021043

Speed switch
Code 3021043

Stufenschalter
Art. Nr. 3021043

Commutateur de vitesse
Code 3021043

Conmutador
Cód. 3021043



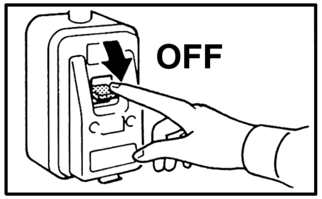
Proteggere ogni avvolgimento con un salvamotore, tarato a una corrente del valore di 1,10 - 1,15 volte la corrente indicata in targa.

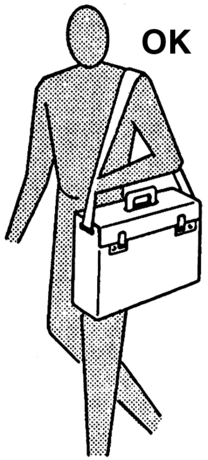
Every motor has to be protected with a suitable protector calibrated at a current of 1,10 - 1,15 times the current indicated on the plate.

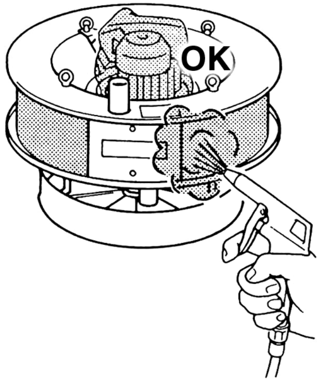
Jeden Motor mit einer geeigneten Sicherung ausstatten, die auf den 1,10- bis 1,15-fachen Wert der auf dem Typenschild angegebenen Spannung geeicht ist.

Protéger chaque moteur avec un sauve-moteur, taré avec courant de la valeur de 1,10 - 1,15 fois le courant indiqué sur la plaque.

Proteger los bobinados con un guardamotor, regulado a una intensidad del valor de 1,10 - 1,15 veces la corriente indicada sobre la chapa.







PULIZIA, MANUTENZIONE E RICAMBI

PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE DI PULIZIA O MANUTENZIONE TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DALL'APPARECCHIO, CHIUDERE LA VALVOLA DI ALIMENTAZIONE E ATTENDERE CHE LA MACCHINA SI SIA RAFFREDDATA.

Solo personale addetto alla manutenzione, precedentemente addestrato e qualificato può eseguire le operazioni di manutenzione dell'apparecchio.

MOTORE: Gli aerotermi circolari montano dei motori di tipo chiuso con cuscinetti autolubrificanti e non richiedono alcun intervento di manutenzione.

BATTERIA: Le batterie di scambio termico debbono essere mantenute in perfetto stato per garantire le caratteristiche tecniche di progetto. Controllare ogni anno che il pacco alettato non presenti ostruzioni al passaggio dell'aria. Se necessario pulire utilizzando un getto d'aria, acqua o di vapore a bassa pressione, avendo cura di proteggere il motore elettrico, per evitare danneggiamenti.

ELETTROVENTILATORE: Nel caso vengano avvertiti rumori o vibrazioni del ventilatore, verificare il serraggio dei bulloni di fissaggio della ventola al motore.

CLEANING, MAINTENANCE AND SPARE PARTS

BEFORE PERFORMING ANY CLEANING OR MAINTENANCE PLEASE DETACH THE APPLIANCE FROM THE POWER SUPPLY.

Only qualified and previously trained technical personnel is authorized to intervene on the appliance for maintenance operations.

MOTOR: The electric mount closed motors with self lubricating ball bearings. For this reason they are maintenance-free.

BATTERY: The heat exchanger have to be kept in a perfectly functional state in order to maintain the projected technical characteristics. Once a year you should control if the finned pack does not present any obstructions at the air passage. If necessary it has to be cleaned with a jet of water or low-pressure steam making sure that the motor is protected against damages.

ELECTRIC VENTILATOR: If the ventilator causes noise or vibrations, the tightening of the bolts, which connect the fan with the motor, has to be controlled. Please periodically control the tighteness of the screws, which connect the basket-like support with the motor.

REINIGUNG, WARTUNG UND ERSATZTEILE

VOR JEDER REINIGUNG ODER WARTUNG MUSS DAS GERÄT VON DER PANNUNGSQUELLE ENTFERNT WERDEN.

Nur vorher geschultes und qualifiziertes Fachpersonal kann die Wartung am Gerät vornehmen.

MOTOR: In die Runden Luftheizer sind Motoren in geschlossener Ausfuhrung mit auf lebensdauer geschmierten Lagern montiert. Motor und Lager sind wartungsfrei.

BATTERIE: Die Wärmeaustauschbatterien müssen in perfektem Zustand gehalten werden, damit die technischen Eingeschaften des Gerätes garantiert bleibt. Einmal in Jahr ist das Rippenpaket auf eventuelle Verstopfungen des Luftdurchlasses zu prüfen. Falls nötig sollte die Batterie mit einem Luft-, Wasser- oder Niedrigdruckstrahl gereinigt werden, wobei der Elektromotor vor Beschädigungen zu schützen ist.

ELEKTROVENTILATOR: Falls Geräusche oder Vibrationen am Ventilator festgestellt werden sollten, ist die Festigkeit der Bolzen zu prüfen, die den Lüfter mit dem Motor verbinden.

NETTOYAGE, ENTRETIEN ET PIECES DE RECHANGE

AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUEL NETTOYAGE OU ENTRETIEN IL FAUT ISOLER L'APPAREIL DU CIRCUIT DE COURANT.

Seulement du personnel précédemment formé, qualifié et autorisé (et personne d'autre) peut effectuer l'entretien de l'appareil.

MOTEUR: Les aérothermes circulaire montent des moteurs de type fermé avec des roulements autolubrifiants qui ne demandent aucun entretien.

BATTERIE: Les batteries d'échange thermique doivent être maintenues en parfait état pour garantir les caractéristiques techniques du projet. Contrôler chaque année que le paquet aileté ne présente pas d'obstructions au passage de l'air. S'il est necessaire, on peut le nettoyer avec un jet d'air, d'eau ou de vapeur à basse pression en ayant soin de protéger le moteur électrique contre des dommages.

ELECTROVENTILATEUR: Pour les cas où il y ait des bruits ou des vibrations qui proviennent du ventilateur il faut vérifier le serrage des boulons qui raccordent l'hélice au moteur.

LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y RECAMBIOS

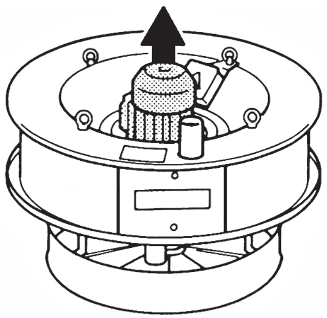
ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACION DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO, EL APARATO TIENE QUE SER AISLADO SE LA FUENTE DE ENERGIA.

Solamente personal técnico (y nadie más) que haya sido instruido, calificado y autorizado, puede acceder y efectuar el mantenimiento a el aparato.

MOTOR: Los aerotérmos circolare montan motores de tipo cerrado con cojinetes autolubrificado y no necesitan ningun tipo de intervención o de mantenimiento.

BATERIA: Las baterías de reemplazo térmico tienen que ser mantenidas en perfecto estado para garantizar las características térmicas de proyecto. Controlar cada ses meses que el bloque con las aletas no obstruya el passaje del aire. Si es necesario, limpiar utilizando un chorro de agua o de vapor a baja presión, protegiendo el motor eléctrico para evitar eventuales daños.

ELECTROVENTILADOR: En el caso se noten ruidos o vibraciones del ventilador, verificar que las tuercas de fjación del motor y de la turbina estén bien apretadas.



Nel caso di sostituzione del motore, procedere nel seguente modo:

1 - Aprire la scatola morsetti, staccare i terminali del cavo motore, allentare il pressacavo dalla scatola.
2 - Togliere i 4 dadi che fissano il diffusore e toglierlo.
3 - Togliere le viti che si trovano in testa all'albero motore.
4 - Allentare la vite a grano posta sul mozzo della ventola ed estrarre la ventola.
5 - Svitare le 4 viti a testa esagonale che fissano la flangia del motore al contenitore.
6 - Togliere il motore dalla parte superiore.

RICAMBI: *Per l'ordinazione delle parti di ricambio citare sempre il modello dell'apparecchio e la descrizione del componente.*

RICERCA GUASTI

GUASTO
1 - Il motore non gira, o è rumoroso.

RIMEDIO
- Controllare che l'alimentazione sia inserita.
- Controllare che sulla linea arrivino tutte e tre le fasi.
- Togliere tensione, staccare i fili dal motore e misurare la continuità degli avvolgimenti del motore e l'isolamento verso la massa.

GUASTO
2 - Il gruppo ventilante è particolarmente rumoroso.

RIMEDIO
- Controllare che non vi sia sulla linea mancanza di una fase.
- Controllare che le viti siano ben serrate.

For the substitution of the motor please proceed as follows:

1 - Open the terminal box, detach the terminals from the motor cable, loosen the cable pressing device on the box.
2 - Remove the 4 fixing nuts of the diffuser and remove it.
3 - Remove the screws at the upper end of the motor shaft.
4 - Loosen the grub screw on the fan hub and extract the fan.
5 - Loosen the 4 hexagon head screws, which fix the motor flange to the housing.
6 - Remove the motor from the upper side.

SPARE PARTS: *In spare part orders please always indicate the name of the appliance and the description of the component.*

TROUBLESHOOTING

TROUBLE
1 - The motor does not turn or is noisy during operation.

REMEDY
- Please check if the power supply is all right.
- Controls if all the three phases arrive.
- Switch the power off, remove the motor wires and measure the continuity of the windings and the insulation towards mass. If the measurement shows negative results, you have to replace the motor.

TROUBLE
2 - The fan is very noisy.

REMEDY
- Please make sure that there is no phase lacking on the line.
- Control if the screws are well tightened.

Falls der Motor zu wechseln ist, geht man wie folgt vor:

1 - Öffnen Sie den Klemmenkasten und entfernen Sie die Motorkabel. Lochern Sie den Kabelpresser in Kasten.
2 - Entfernen Sie die 4 Muttern am Verteiler und nehmen Sie ihn heraus.
3 - Entfernen Sie die oben auf der Motorwelle angebrachten Schrauben.
4 - Entfernen Sie die Schraube auf der Lüfternabe und nehmen Sie den Lüfter heraus.
5 - Lockern Sie die 4 Sechskantschrauben, welche den Motorflansch mit dem Gehäuse des Geräts verbinden.
6 - Nehmen Sie den Motor von oben heraus.

ERSATZTEILE: *Bei Ersatzteilbestellungen sind immer das entsprechende Modell und die Teilbeschreibung anzugeben.*

FEHLERSUCHE

FEHLER
1 - Der Motor dreht sich nicht oder läuft zu laut.

GEGENMASSNAHME
- Kontrollieren Sie, ob die Stromversorgung ergestellt ist.
- Kontrollieren Sie, daß alle drei Phasen ankommen.
- Schalten Sie den Strom ab, entfernen Sie die Motordrähte und messen Sie die Kontinuität der Wicklungen sowie die Isolierung gegen Masse.

FEHLER
2 - Die Ventilationsgruppe ist sehr laut.

GEGENMASSNAHME
- Vergewissern Sie sich, daß bei keiner Leitung eine Phase fehlt.
- Kontrollieren Sie, ob die Schrauben gut angezogen sind.

Pour la substitution du moteur il faut procéder comme suite:

1 - Ouvrer la boîte à bornes, détacher les bornes du câble moteur et desserer le presse-câble de la boîte.
2 - Enlever les 4 écrous de fixage de diffuseur et enlever le diffuseur.
3 - Enlever les vis de la tête de l'arbe moteur.
4 - Desserer la vis au moyeu de l'hélice et enlever l'hélice.
5 - Desserer la vis à tête hexagonale qui raccorde la bride du moteur avec la caisse.
6 - Enlever le moteur d'en haut.

PIECES DE RECHANGE: *Dans les commandes de pièces de réchange il faut toujours citer le modèle de l'appareil et le nom du composant.*

RECHERCHE DES DEFAUT

DEFAUT
1 - Le moteur ne tourne pas ou est trop bruyant.

ACTION CORRECTIVE
- Contrôler si l'appareil se trouve en circuit.
- S'assurer que toutes le trois phases arrivent en lgne.
- Fermer l'appareil, ôter les fils du moteur et mesurer la continuité du bobinage vers la masse. Si la mesure donne de résultats négatifs, il faut remplacer le moteur.

DEFAUT
2 - Le group de ventilation fait beaucoup de bruit.

ACTION CORRECTIVE
- S'assurer qu'en ligne il n'y a pas une phase.
- Contrôler si les vis sont bien serrées.

En el caso de que hay de reemplazar el motor, proceder como segue:

1 - Abrir la caja de bornes, destacar los terminales del cable motor y aflojar los pisacables.
2 - Quitar los 4 tuercas que fijan el difusor y sacar el difusor.
3 - Quitar los tornillos sobre el arból del motor y quitar la turbina.
4 - Desenroscar el tornillo a grano sobre el nuez de la turbina y quitar la turbina.
5 - Desenroscar los 4 tornillos hexagonales que fijan la brida del motor con la caja.
6 - Quitar el motor de arriba.

PIEZAS DE REPUESTO: *En caso de substitución de piezas, citar siempre el modelo del aparato y el componente.*

AVERIAS

AVERIA
1 - El motor no gira correctamente o es ruidoso.

REMEDIO
- Controlar que la alimentación está inserida.
- Controlar que llegen todas las tres fases.
- Cerrar el aparato, destacar los filos del motor y medir la continuidad de los bobinados y del aislamiento hacia masa.

AVERIA
2 - El grupo ventilante es bastante ruidoso.

REMEDIO
- Controlar que en la línea no falte una fase.
- Controlar che los tornillos estén bien apretados.

Sabiana spa
Sede Legale e stabilimento
20011 Corbetta (MI) - Via Piave, 53
Italia
Internet: www.sabiana.it
E-mail: info@sabiana.it

Tel. +39.02.97203.1 ric. aut.
Fax +39.02.9777282
+39.02.9772820
Segreteria telefonica dalle ore 18,30 alle ore 8

telegrammi Sabiana/Corbetta (MI)
C.C.P. 46598207
C.C.I.A.A. N. R.E.A. 1267681 Milano

Cap. Sociale € 2.500.000,00 int. vers.
Cod. Fisc./Partita IVA 09076750158
Reg. Imprese Milano N. 278348

SABIANA
IL COMFORT AMBIENTALE

Costruzione e vendita di apparecchi per riscaldamento e condizionamento industriale e civile

Aerotermi
Termostrisce radianti
Ventilconvettori
Unità trattamento aria
Canne fumarie

ISO 9001:2008
Cert.n° 0545/4

Oggetto: **Dichiarazione di conformità**
*Object: **Declaration of conformity***

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto:
Declare under our responsibility that the product:

Prodotto: Comfort - Aerotermo Circolare
Product: Comfort - Circular Unit Heater

Modello: 4 Z / 46 Z Gr. 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 ; 6 Z / 68 Z Gr. 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9
Pattern: 4 Z / 46 Z Size 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 ; 6 Z / 68 Z Size 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:
to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative document(s):

EN 60335-1 (2002) (+ A1 + A1/Ec + A2 + A11 + A12 + A13)	• Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico o similare - Norme generali • *Safety of household and electrical appliances - General requirements*
EN 60335-2-40 (2005-06) (+ A1)	• Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico o similare - Parte 2: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori • *Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers*
EN 55014-1 (2006)	• Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi elettrodomestici, e similari a motore o termici, degli utensili e degli apparecchi elettrici • *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical motor-operated and thermal appliances for households and similar purposes, electric tools and similar electric apparatus*
EN 62233 (2008-04) (+ A1)	• Metodi di misura per campi elettromagnetici degli apparecchi elettrici di uso domestico e similari con riferimento all'esposizione umana • *Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and similar apparatus with regard to human exposure*
EN 61000-3-2 (2006)	• Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase) • *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3: Limits - Section 2: Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)*
EN 61000-3-3 (1995) (+A1 + A2)	• Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 3: Limitazione delle fluttuazioni di tensione e dei flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A • *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3: Limits - Section 3: Limitation of voltage fluttuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current ≤ 16 A*
EN 55014-2 (1997) (+ A1)	• Requisiti di immunità per apparecchi elettrodomestici, utensili ed apparecchi elettrici similari • *Immunity requirements for household appliances, tools and similar apparatus. Product family standard*

in base a quanto previsto dalle Direttive:
following the provisions of the Directives: **2006/95/CE 2004/108/CE**

Corbetta, 10/02/2012

Luigi Binaghi
Presidente

Unione Costruttori di Apparecchiature
ed Impianti Aeraulici.
Co.Aer.